FR
Mode d'emploi

Flame 100 Safety Bunsen

Nouvelle référence dans la catégorie des bec Bunsen

2 Jahre Garantie - 2 Years Warranty

CE

DVGW GS

DIN 30665-1

Dessins de vue d'ensemble

1 - Commutateur principal
2 - Régulateur de gaz
3 - Régulateur d'air
4 - Voyant Status
5 - Tube du brûleur
5a- Orifice de sortie de la flamme
6 - Connecteur femelle
7 - Raccordement électrique
8 - Bouchon à vis pour raccordement de gaz R1/4"L
9 - Fixation pour supports d'anneaux d'inoculation
10 - Corps d'électrodes
10a - Vis du corps d'électrodes
11 - Electrode de contrôle
12 - Electrode d'amorçage
14 - Buse active (dans le tube du brûleur)

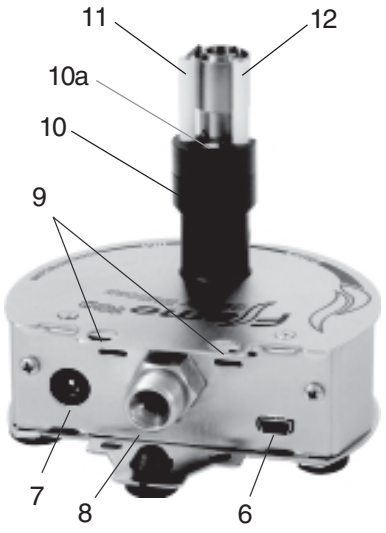


Table de matières

..... 2

Utilisation 4

Conseils de sécurité 4

1. Livraison 5

2. Mise en service 5
   2.1 Adaptation du type de gaz 5
   2.2 Raccord de l'alimentation en gaz 6
   2.3 Bloc d'alimentation 6
   2.4 Raccordement de la pédale de commande / Captuer de mouvement IR externe 7

3. Fonctionnement 7
   3.1 Commutateur marche/arrêt 7
   3.2 Programmes d'application 7
   3.3 Réglage de la flamme 7
   3.4 Éteindre l'appareil 7

4. Affichages de sécurité / Safety Control System (SCS) 8

5. Affichage des erreurs 8

6. Nettoyage et stérilisation de l'appareil 9
   6.1 Nettoyage de le tube du brûleur 9

7. Garantie 10

Notation 10

Declaration of Conformity 11

Données techniques 12

Remèdes simples aux erreurs 13

Veuillez lire attentivement le mode d'emploi afin de vous familiariser avec le produit avant de l'utiliser. Conservez-le bien pour vous y référer ultérieurement en cas de besoin.

Utilisation

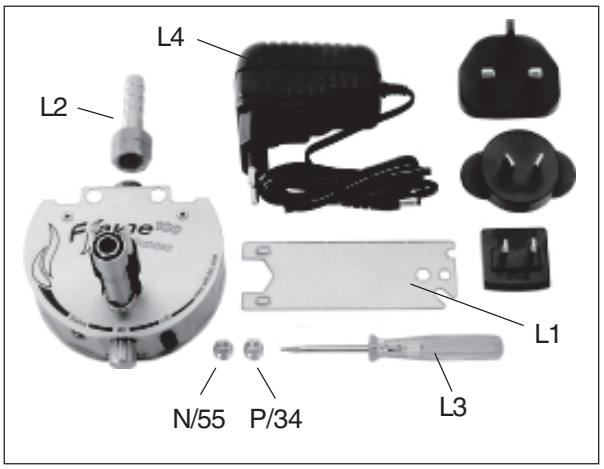
Bec Bunsen de sécurité pour la chauffe, le flambage et la calcination dans les laboratoires et le domaine des techniques dentaires.

ATTENTION : SURVEILLEZ EN PERMANENCE LE BEC DE GAZ LORSQUE VOUS VOUS EN SERVEZ !

Conseils de sécurité

- **Lorsque vous déballez l'appareil, veuillez vérifier qu'il ne présente pas de dommages dus au transport. Si cela devait être le cas, ne le mettez pas en marche.**
- **Après utilisation ou en cas de longues pauses sans surveillance, fermer correctement l'approvisionnement en gaz. Purger le tuyau d'alimentation du gaz en réactivant l'appareil une fois l'alimentation en gaz coupée et en le faisant fonctionner jusqu'à ce que la flamme soit complètement éteinte. Éteindre ensuite l'appareil à l'aide du commutateur principal (1).**
- **Respecter la réglementation technique relative au gaz liquéfié en vigueur dans votre pays (TRF en Allemagne).**
- **N'utiliser que des tuyaux de sécurité pour appareils à gaz conformes aux directives du DVGW (Association technique allemande de l'eau et du gaz) ou aux normes en vigueur dans votre pays avec raccord fileté ou avec raccord de tuyau. Contrôler régulièrement que les tuyaux ne sont pas endommagés. Selon le type de tuyau, il faut utiliser des colliers de serrage.**
- **Serrer et bloquer tous les raccordements au gaz (filet à gauche). S'assurer de l'étanchéité au gaz à l'aide d'un appareil de contrôle. NE PAS étancher l'écrou-raccord (L2) du raccordement au gaz(8) du Fuego avec du ruban de téflon ou similaire.**
- **Ne jamais mettre les mains ou d'autres parties du corps au-dessus de l'orifice de sortie de la flamme (5a).**
- **Ne pas utiliser cet appareil près de liquides et de matières inflammables ou dans des zones à risques d'explosion.**
- **Surveillez en permanence l'appareil lorsque vous l'utilisez.**
- **Travailler toujours dans un endroit bien aéré.**
- **Même lorsque l'appareil est éteint depuis quelque temps, l'orifice de sortie de la flamme et le tube du brûleur (5, 5a) sont encore chauds et il est possible de se brûler.**
- **Avant de nettoyer, de désinfecter, de flamber, de transporter l'appareil ou encore d'effectuer des opérations d'entretien, laisser refroidir l'orifice de sortie de la flamme (5a) et mettre l'appareil hors service.**
- **Ne démonter le tube du brûleur (5) que lorsque celui-ci est refroidi.**
- **Utiliser l'appareil uniquement lorsque le tube du brûleur est montée (5).**
- **Après le nettoyage, laisser sécher le tube du brûleur (5).**
- **Ne rien laisser tomber dans l'orifice de sortie de la flamme (5a).**

1. Livraison



Réf.: 2.100.000
avec function bouton

SCS (Safety Control System) avec BHC (Burner Head Control)

Tube du brûleur amovible

Fixation pour 2 supports d'anneaux d'innoculation

Buse pour gaz naturel **(N/55)**

Buse pour gaz propane / butane **(P/34)**

Clé plate 17 mm pour raccordement au gaz et remplacer les buses **(L1)**

Embout à olive avec écrou-raccord (**L2)**

Tournevis pour corps d'électrodes **(L3)**

Bloc d'alimentation **(L4)**

Mode d'emploi, 2 ans de garantie

2. Mise en service

2.1 Adaptation du type de gaz

Buses, type de gaz et pression :

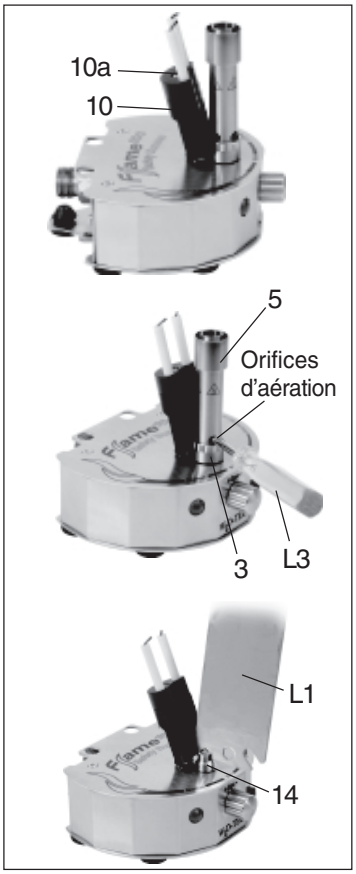
N/55: gaz naturel pour une pression de 18-25 mbar
P/34: propane / butane pour une pression de 47-57 mbar

Au cours de la fabrication, une buse (14) a été installée pour le gaz naturel (N/55).
Le cas échéant, il faut adapter la buse **(14)** de l'appareil au gaz utilisé en procédant de la manière suivante :

Dévisser la vis du corps d'électrodes **(10a)** à l'aide du tournevis fourni **(L3)**. Basculer légèrement le corps d'électrodes **(10)** vers l'arrière.

Tourner le régulateur d'air **(3)** vers le bas jusqu'à ce que le tournevis **(L3)** puisse être inséré dans les orifices d'aération du tube du brûleur **(5)**. À l'aide du tournevis **(L3)**, dévisser complètement le tube du brûleur **(5)** en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Dévisser complètement la buse **(14) N/55** pour le gaz naturel à l'aide de la clé plate fournie **(L1)** en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Visser ensuite la buse **P/34** pour le propane / butane fournie à l'aide de la clé plate **(L1)**.



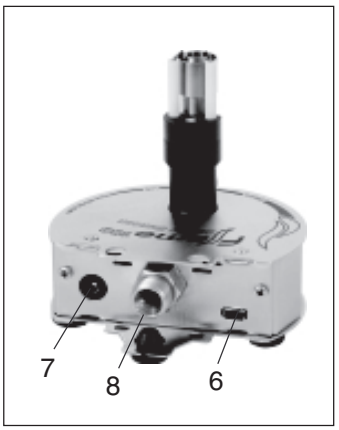
Revisser ensuite le tube du brûleur **(5)**, insérer le tournevis **(L3)** dans les orifices d'aération du tube du brûleur **(5)** et le visser correctement en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Attention : Avant de revisser le tube du brûleur (5), placer le régulateur d'air (3) suffisamment vers au-dessus des orifices d'aération du tube du brûleur (5) en vissant dans le sens des aiguilles d'une montre afin de ne pas coincer le régulateur d'air (3) et de sorte qu'il puisse être réglé facilement après le remontage.

Redresser ensuite le corps d'électrodes **(10)**, replacer avec précaution le câble du corps d'électrodes **(10)** dans le boîtier du brûleur et resserrer la vis du corps d'électrodes **(10a)**. Faire attention de ne pas pincer le câble du corps d'électrodes.

2.2 Raccord de l'alimentation en gaz

Ensuite, raccorder l'appareil au dispositif d'approvisionnement en gaz domestique à l'aide du raccord d'alimentation en gaz **(8)** si la pression de fonctionnement est comprise entre 18 et 25 mbar pour le gaz naturel et entre 28 et 57 mbar pour le propane/butane.



A cet effet, il faut utiliser un tuyau de sécurité conforme aux directives du DVGW (Association technique allemande de l'eau et du gaz) ou aux normes en vigueur dans votre pays et équipé d'un raccord fileté ou à olive. Contrôler régulièrement si le tuyau n'est pas endommagé. Selon le type de tuyau, il faut utiliser des colliers de serrage et/ou l'embout à olive et l'écrou-raccord **(L2)** livrés avec l'appareil.

Il faut veiller à serrer fermement tous les raccordements au gaz avec une clé plate de 17mm **(L1)** (comprise dans la livraison) de manière à ce qu'ils soient étanches au gaz (filet à gauche). S'assurer de l'étanchéité au gaz à l'aide d'un appareil de contrôle.

Lorsque vous utilisez l'embout olive et l'écrou-raccord **(L2)** livrés avec l'appareil, **NE PAS étancher le raccord au gaz (8) et l'écrou-raccord avec du ruban de téflon ou similaire.**

Dans le cas de gaz en bouteille, monter d'abord un réducteur de pression (50 mbar) testé par le DVGW à la bouteille de gaz. **Respecter la réglementation technique relative au gaz liquéfié en vigueur dans votre pays (TRF en Allemagne).**

Plusieurs adaptateurs pour cartouches de gaz sont disponibles en option.

2.3 Bloc d'alimentation

Brancher le câble de raccordement du bloc d'alimentation **(L4)** dans le connecteur électrique **(7)** située à l'arrière de l'appareil, ou dans le connecteur femelle e la pédale de commande. (optionelle) Le bloc d'alimentation livré avec l'appareil est conçu pour une tension de 100 - 240 V 50/60 Hz. L'appareil ne peut être raccordé que si l'alimentation électrique correspond à ces valeurs.

2.4 Raccordement de la pédale de commande / Captuer de mouvement IR externe

Connecter le câble de la pédale de commande ou le câble de capteur de mouvement IR externe (optionelle) dans le connecteur femelle **(6)** se trouvant à l'arrière de l'appareil.
Pédale de commande / Capteur de mouvement IR externe est optionelle:

Pédale acier spécial:	**Ref.: 6.000.402**
Pédale de commande mini / plastifiée:	**Ref.: 6.000.403**
Bouton de table:	**Ref.: 6.000.405**
Pédale de commande radio (seulement UE):	**Ref.: 8.000.404-RF**
Capteur de mouvement IR externe	**Ref.: 6.000.406**

3. Fonctionnement

3.1 Commutateur marche/arrêt

Pour mettre l'appareil en marche, appuyer brièvement sur le commutateur principal **(1)**. Le voyant correspondant est vert. Pour éteindre l'appareil, appuyer longuement sur le commutateur (plus de 2 secondes).

3.2 Programmes d'application

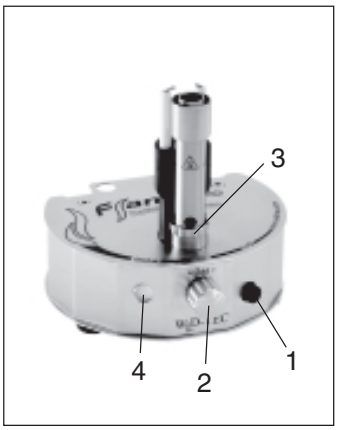
- Bouton StartStop:
Le commutateur principal **(1)** permet d'allumer la flamme. Pour éteindre la flamme, appuyer à nouveau sur le commutateur principal **(1)**. De plus, le bec de gaz s'arrête automatiquement au bout de 60 minutes lorsque la durée du timer de contrôle s'est écoulée.

- PEDALE Standard:
La flamme est allumée par l'actionnement d'une pédale de commande ou d'un capteur de mouvement IR externe **(en option, voir paragraphe 2.4)**. Pendant le processus, tenir la pédale enfoncée ou tenir la main dans le champ du capteur de mouvement. La flamme s'éteint lorsque la pédale de commande est relâchée ou dès que le champ du capteur de mouvement est de nouveau libre.

3.3 Réglage de la flamme

La grandeur de la flamme peut être réglée à l'aide du régulateur de gaz **(2)**. Le régulateur d'air **(3)** permet quant à lui de régler la dureté et la température.

Attention : lors de la première utilisation ou d'un changement du type de gaz **(2)** , tourner le régulateur de gaz de deux tours vers la gauche et le régulateur d'air **(3)** de 3-4 tours en bas.



3.4 Éteindre l'appareil

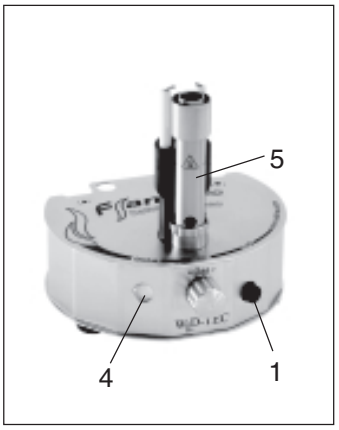
Appuyer longuement sur le commutateur **(1)** (> 2 secondes) pour éteindre l'appareil.

Après utilisation ou en cas de longues pauses sans surveillance, fermer correctement l'approvisionnement en gaz. Purger le tuyau d'alimentation du

gaz en réactivant l'appareil une fois l'alimentation en gaz coupée et en le faisant fonctionner jusqu'à ce que la flamme soit complètement éteinte. Éteindre ensuite l'appareil à l'aide du commutateur principal (1).

4. Affichages de sécurité / Safety Control System (SCS)

- BHC (Burner Head Control): Le voyant Status **(4)** se met à éntinceler orangé lorsque la tête du brûleur (partie supérieure du tube du brûleur **(5))** est sale. La durée de combustion maximale de la fonction « Button » et « Standard » de la pédale de commande est désormais limitée à 30 secondes **(voir paragraphe 2.2)**. Si le voyant Status **(4)** clignote, il faut immédiatement nettoyer le tube du brûleur **(voir paragraphe 6.1)**.



- Arrêt automatique de l'appareil : L'appareil s'éteint au bout de quatre heures si personne ne s'en sert. En cas d'erreur, il s'éteint également au bout de quatre heures et le type d'erreur apparaît **(voir paragraphe 5)**. Remettre l'appareil en marche pour continuer à s'en servir.

- Contrôle de l'allumage et de la flamme : Si aucune flamme n'est produite en l'espace de 7 secondes, la vanne du gaz se referme et l'appareil signalise une erreur **(voir paragraphe 5).**

- Contrôle de la température : Si la température interne de l'appareil dépasse 70°C, la vanne du gaz se referme et l'appareil signalise une erreur **(voir paragraphe 5).**

5. Affichage des erreurs

-Erreur d'allumage: le voyant Status (4) clignote rouge deux fois
Ce signal apparaît lorsque la flamme n'a pas pu être allumée dans un délai d'environ 7 secondes. En cas d'erreur d'allumage, vérifier si le tube du brûleur **(5)** est propre, contrôler la pression du gaz et s'assurer que la buse correcte est installée.
En cas d'erreur, la vanne de gaz se ferme automatiquement.
Buse **N/55**: gaz naturel, 18-25 mbar Buse **P/34**: propane / butane, 47-57 mbar

- Erreur de flamme: le voyant Status (4) clignote rouge trois fois
Ce signal apparaît si la flamme s'éteint en cours de fonctionnement et ne peut pas être rallumée. En cas d'erreur de flamme vérifier si le tube du brûleur **(5)** est propre et contrôler la pression du gaz. En cas d'erreur, la vanne de gaz se ferme automatiquement.

- Température trop élevée: le voyant Status (4) clignote rouge quatre fois
Ce signal apparaît si la température intérieure de l'appareil dépasse 70°C. Si une aération normale est assurée, l'appareil est conçu pour un fonctionnement en continu. Si la température est trop élevée, veiller à assurer une aération suffisante.
En cas d'erreur, la vanne de gaz se ferme automatiquement.

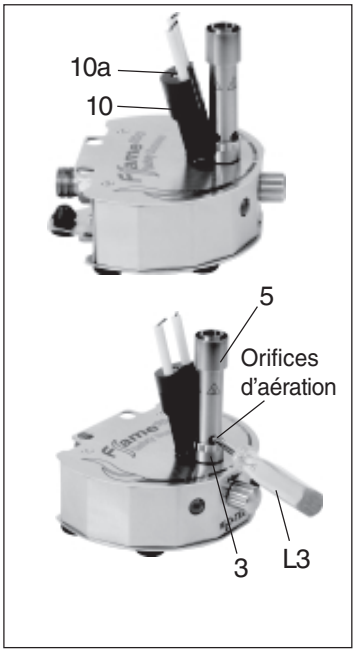
Remarque : pour effacer les messages d'erreur, appuyer sur le commutateur **(1)** (si la température est trop élevée ou si la tête du brûleur est démontée, il faut d'abord que l'appareil refroidisse ou que la tête du brûleur soit réinstallée avant qu'il soit possible de supprimer le message d'erreur).

6. Nettoyage et stérilisation de l'appareil

Avant de nettoyer l'appareil, laisser refroidir l'orifice de sortie de la flamme et le tube du brûleur **(5, 5a)**, éteindre l'appareil et couper l'alimentation en gaz. Nettoyer l'appareil avec un désinfectant usuel (par ex. Descosept) ou avec d'autres produits de nettoyage.
Attention : Après le nettoyage, laisser sécher le tube du brûleur (5).

6.1 Nettoyage de le tube du brûleur

Pour un nettoyage approfondi, le tube du brûleur peut être démonté.
Fermer et bloquer l'alimentation en gaz, laisser refroidir le tube du brûleur et l'orifice de sortie de la flamme **(5, 5a)** et éteindre l'appareil **(voir paragraphe 3.4).**
Nettoyer le tube du brûleur avec un désinfectant usuel (par ex. Descosept), avec d'autres produits de nettoyage ou encore dans un lave-vaisselle ou dans un autoclave. Pour cela veuillez procéder de la manière suivante :



Dévisser la vis du corps d'électrodes **(10a)** à l'aide du tournevis fourni **(L3)**. Basculer légèrement le corps d'électrodes **(10)** vers l'arrière.

Tourner le régulateur d'air vers le bas **(3)** jusqu'à ce que le tournevis **(L3)** puisse être inséré dans les orifices d'aération du tube du brûleur **(5)**. À l'aide du tournevis **(L3)**, dévisser complètement le tube du brûleur **(5)** en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Après le nettoyage, laisser sécher le tube du brûleur **(5)**.

Revisser ensuite le tube du brûleur **(5)**, insérer le tournevis **(L3)** dans les orifices d'aération du tube du brûleur **(5)** et le visser correctement en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Attention : Avant de revisser le tube du brûleur (5), placer le régulateur d'air (3) suffisamment vers au-dessus des orifices d'aération du tube du brûleur (5) en vissant dans le sens des aiguilles d'une montre afin de ne pas coincer le régulateur d'air (3) et de sorte qu'il puisse être réglé facilement après le remontage.

Redresser ensuite le corps d'électrodes **(10)**, replacer avec précaution le câble du corps d'électrodes **(10)** dans le boîtier du brûleur et resserrer la vis du corps d'électrodes **(10a)**. Faire attention de ne pas pincer le câble du corps d'électrodes.

7. Garantie

Notre appareil est garanti 2 ans. Tout dommage dû à une mauvaise utilisation ainsi qu'à des modifications ou à des interventions effectuées sur l'adaptateur n'entre pas dans la garantie.

Notation

CE

Declaration of Conformity

Following the Directives 2004/108/EC and 2006/95/EC

Safety Bunsen Burner:
Flame 100 Typ / type 2.100.000

This declaration relates is in conformity with the relevant provisions of the following standards together with the normative document A2 mains connection.

1. Electromagnetic Compatibility Directive

1.1 EN 61326-1 :2006 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use, EMC requirements

Generic Emission Standard: Electrical Equipment, class B, Group 1

Generic Immunity Standard: Industrial areas

2. Security of electrical resources

EN 61010-1:2001 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use
Part 1: General requirements

B.Wartewig
Geschäftsführer
Manufacturer

Göttingen, 01/03/2010

Données techniques

Technique:	Microprocesseur

Programmes

Bouton	Démarrage-Arrêt avec timer de contrôle, 60 min
édale de commande:	Standard ((flamme lorsque l'on appuie sur la pédale ou capteuer de mouvement IR externe est actif, Pédale de commande / Capteur de mouvement IR externe est optionelle)

Dispositifs de sécurité

Safety Control System (SCS):	Contrôle de l'allumage, de la flamme et de la température avec arrêt de sécurité Contrôle de l'état de propreté de la tête du brûleur (BHC) Arrêt automatique de l'appareil: 4h

Raccordement au gaz et consommation

Raccordement:	1/4" gauche avec filtre à l'entrée du gaz
Catégorie/type de gaz:	gaz naturel E/LL,18 - 25 mbar gaz liquide $II_{2ELL3B/P,}$ 20 - 50 mbar
Valeur de raccordement:	43 g/h gaz liquide 53 l/h gaz naturel (E) 49 l/h gaz naturel (LL)
Longévité de la cartouche:	CV 360 - 65 min, CG 1750 - 210 min, C 206 - 230 min, CP 250 - 305 min, CV 470 - 550 min, CV 270 - 280 min

Températures

Température de la flamme:	1200 °C pour du gaz liquide 1170 °C pour du gaz naturel (E)
Charge thermique nominale:	0,55 kW gaz liquide, 0,50 kW gaz naturel (E), 0,40 kW gaz naturel (LL)

Electrique

Valeur minimale de fonctionnement:	2 VA
Bloc d'alimentation :	100 - 240 V / 50/60Hz / max. 0.3 A 9 V DC / 1 VA

Mécanique

Tube du brûleur:	Démontable, acier inoxydable
Dimensions (L x P x H):	89 x 34 x 88 mm
Hauteur avec Tube du brûleur:	94 mm
Poids:	385 g

Approbations

N° d'enregistrement DIN-DVGW:	NG-2211AS0167
CE:	EN 61326-1, EN 61010
Directives CEE:	89/336/CEE et 73/23/CEE

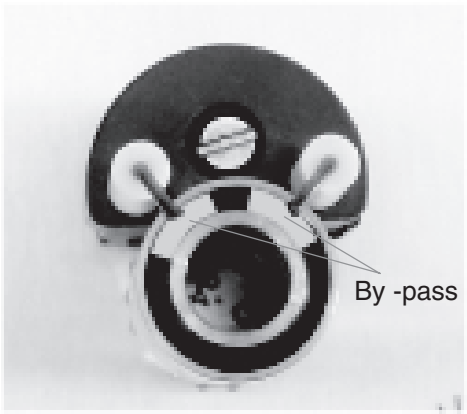
Remèdes simples aux erreurs

Le voyant Status (4) de fonctionnement ne s'allume pas
Vérifier que le bloc d'alimentation est correctement branché.
S'assurer que l'on utilise le bloc d'alimentation d'origine.
Spécifications: 9 V / DC, 1A Polarité: + — ⊙ —

Pas de flamme
En cas d'erreur d'allumage / d'erreur de la flamme, s'assurer que la tube du brûleur n'est pas sale, contrôler la pression du gaz et vérifier que la buse correcte est installée.
N/55 : gaz naturel, 18-25 mbar
P/34 : propane / butane, 47-57 mbar

La pédale de commande ou le capteur de mouvement IR externe ne fonctionne pas
Vérifier que la pédale de commande /capteur de mouvement IR externe est correctement connectée. Vérifier que les contacts et de la fiche de connexion ne sont pas tordus ; vérifier le boîtier du connecteur

Voyant Status (4) éntincele orangé



Contrôler l'état de propreté de le tube du brûleur **(5)** en particulier du by-pass (zone entre l'anneau intérieur et extérieur de l'orifice de sortie de la flamme **(5a)**). Enlever les saletés par avec un pinceau. Si le tube du brûleur est recouverte par des saletés à l'endroit des électrodes,l'électrode n'est plus parfaitement entourée par la flamme. Il faut donc particulièrement veiller à ce qu'il n'y ait pas de saletés aux endroits indiqués par des cercles sur la photo ci-contre. Si c'était le cas, enlever les saletés. L'ensemble de le tube du brûleur peut être nettoyée dans un lave-vaisselle ou dans un autoclave avec un produit de désinfection en vente dans le commerce (par ex. Descosept) ou avec d'autres produits de nettoyage. **(voir paragraphe 6.1)**

Dans le programme de la pédale de commande « Standard »,et dans le programme du bouton, la flamme ne brûle que 30 secondes
La limite de temps BHC est activée ; le voyant status éntincele orangé. La tube du brûleur est sale et doit être nettoyée.
(voir paragraphe 6.1)

La flamme est trop petite / trop grande / trop molle
Vérifier les réglages du régulateur de gaz et d'air.
Vérifier que la buse correcte est installée.
N/55 : gaz naturel, 18-25 mbar
P/34 : propane / butane, 47-57 mbar

Dévisser la buse active **(voir paragraphe 2.1)** et s'assurer qu'il n'y a pas de saletés dans le petit trou. Il est possible d'utiliser un pinceau ou de l'air comprimé pour nettoyer.

L'appareil s'éteint régulièrement à cause d'une augmentation de la température.
Veiller à assurer une meilleure aération ou placer l'appareil à un endroit mieux aéré.

Le voyant clignote rouge deux fois
Erreur d'allumage **(voir paragraphe 5)**

Le voyant clignote rouge trois fois
Erreur de flamme **(voir paragraphe 5)**

Le voyant clignote rouge quatre fois
Température trop élevée **(voir paragraphe 5)**

Le voyant éntincele orangé
BHC actif **(voir paragraphe 4)**

Adresse du service après-vente:

WLD-TEC GmbH
Production & Service
Halle-Kasseler-Str.49
37318 Arenshausen

Telefon: 036081 68940
Telefax: 036081 68942

WLD - TEC GmbH

Distribution:
Spandauer Weg 1
D - 37085 Göttingen
Téléphon : +49 (0)551/793789
Téléfax : +49 (0)551/793707

Internet: http://www.wld-tec.com

Production et Service:
Halle-Kasseler Straße 49
D - 37318 Arenshausen
Téléphon : +49 (0)36081/68940
Téléfax : +49 (0)36081/68942

Email: sales@wld-tec.com

1_0 04/10